

## Tantárgykövetelmény

### I. A tantárgy általános adatai

**A tantárgy NEPTUN kódja:** TMXSM12MLE

**A tantárgy neve:** Szakmódszertan I.

**Szak:** mérnöktanár

**Szakirány:** gépészet-mechatronika, műszaki-gazdasági, könnyűipari

**Tagozat:** levelező

**Óraszám:** 8 óra óra előadás 8 óra óra tantermi gyakorlat 0 óra labor

**Követelmény:** vizsga

**Megszerezhető kredit:** 3

### II. Oktatott témakörök

| Foglalkozás | Téma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Típus |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1.          | A szakrajzoktatás cél-és követelményrendszere. Tantárgyi sajátosságok. A rajzolás tanításának módszerei. Feladatok tervezése a rajzolás gyakoroltatásához. Ábrázolás-technikai készségek fejlesztése. A műszaki ábrázolás szabályainak gyakoroltatására alkalmas feladatok tervezése. A szakrajzi tudás ellenőrzése. Gyakori rajzoktatási hibák.                                                                                                                                                    | EA+GY |
| 2.          | A gépelemek illetve gépszerkezettan tanításának szakmódszertana minden olyan gépészeti tantárgy tanítására kiterjed, amely szerkezeti elemek kapcsolatait, azok egymásra hatását és a szerkezetek egészének működését tárja fel. A gépszerkezettani jellegű tantárgyak tanításának sajátosságai. A térszemlélet és térképzelet fejlesztésének szükségessége és lehetőségei. Az ábrák reprodukciója és rekonstrukciója. A gépszerkezeteket bemutató ábratartalmak tanulásának általános szempontjai. | EA+GY |
| 3.          | Méretezési és kiválasztási feladatok tanítása.<br>A méretezési feladatok tanításának követelményei és módszerei. A kiválasztási feladatok jellemzőinek bemutatása. Az életszerű feladatok követelményei. Projekt jellegű feladatok. A konstruáló képesség fejlesztése.<br>A kombinatív és funkcionális gondolkodás szükségességének bemutatása. A szerkesztési tevékenység fázisai. Az alapelv és a működési elvek kapcsolata. A megoldások hiányosságainak jellege, csökkentésük lehetőségei.      | EA+GY |
| 4.          | A motiváció lehetőségei a gépszerkezettani témák tanításában.<br>A technikai újdonságok és a technikatörténeti gyökerek hatása a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EA+GY |

|  |                                                                                                                                                                            |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | műszaki érdeklődésre. A hasonlat, a fordított analógia, a bemutatás és a nyitva hagyott problémák alkalmazása. A szerkezeti elemek fontossága és a szabványosítás szerepe. |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### III. Kötelező irodalom

1. Tóth Péter (2016): Bevezetés a műszaki rajz tanításának módszertanába I. Typotop Kiadó, Budapest. ISSN 2498-7123
2. Tóth Péter (2016): Bevezetés a műszaki rajz tanításának módszertanába II. Typotop Kiadó, Budapest, ISSN 2498-7123
3. Tóth Béláné (2016): A gépelemek tanítása. Typotop Kiadó, Budapest, ISSN 2498-7123
4. Tóth Béláné (2015): A gépelemek tanításának módszertana. DSGI Kiadó, Székesfehérvár, ISSN 2416-1241

### IV. Ajánlott irodalom

1. Szatmáry Béla (1986): Fejezetek a géprajztanítás (szakrajztanítás) módszertanából. Tankönyvkiadó, Budapest
2. Tóth Béláné (1996): A gépelemek tanításának módszertani kérdései. LIGATURA Kiadó, Vác, ISBN 963-85138-2-9

### V. Tantárgyi követelmények

#### a. A foglalkozásokon való részvétel előírásai

Az előadásokon és a gyakorlatokon a megjelenés kötelező. A megengedett hiányzás mértéke 2 alkalom.

#### b. A félévközi tanulmányi ellenőrzések (zárthelyik, beszámolók) követelményei, időbeli ütemezése

Egy szaktárgyi téma tanításának terve, benne óravázlat, a bemutatás és a tudásellenőrzés terve. A feladat beadásának módja: papíralakú és elektronikus változat (mindkettő beadandó). A beadás határideje: az utolsó óra kezdete.

#### c. Az aláírás teljesítésének feltételei

#### d. Az évközi jegy teljesítésének feltételei, az érdemjegy kialakításának módja

#### e. A hiányzások, az elégtelen gyakorlati foglalkozások és zárthelyik szorgalmi időszakban való pótlásának feltételei, módja, időbeli ütemezése

#### f. A vizsga és beszámolók feltételei, módja (írásbeli/szóbeli)

szóbeli vizsga

#### g. Az esetlegesen megajánlott jegy és elővizsga feltételei

**h. A vizsgaidőszakban való pótlás (első 10 munkanap) feltételei, módja**

Az aláírás feltételei a vizsgaidőszak 10. munkanapjáig pótolhatók.